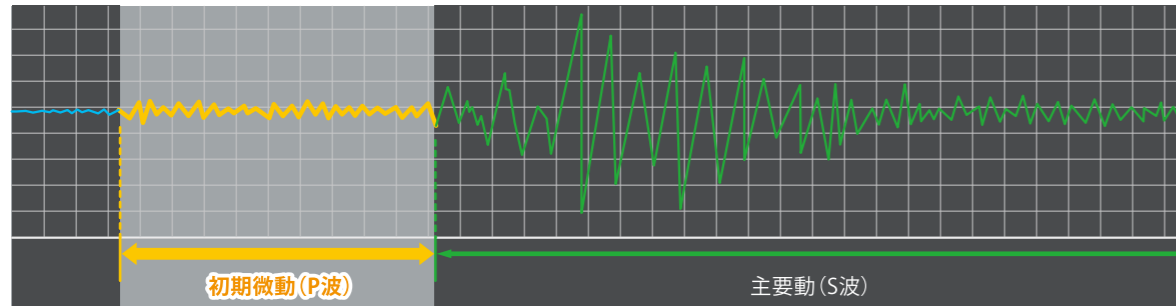


緊急時などに利用者をサポートする、さまざまな備え。

初期微動感知地震時管制運転 (リスタート機能付き)

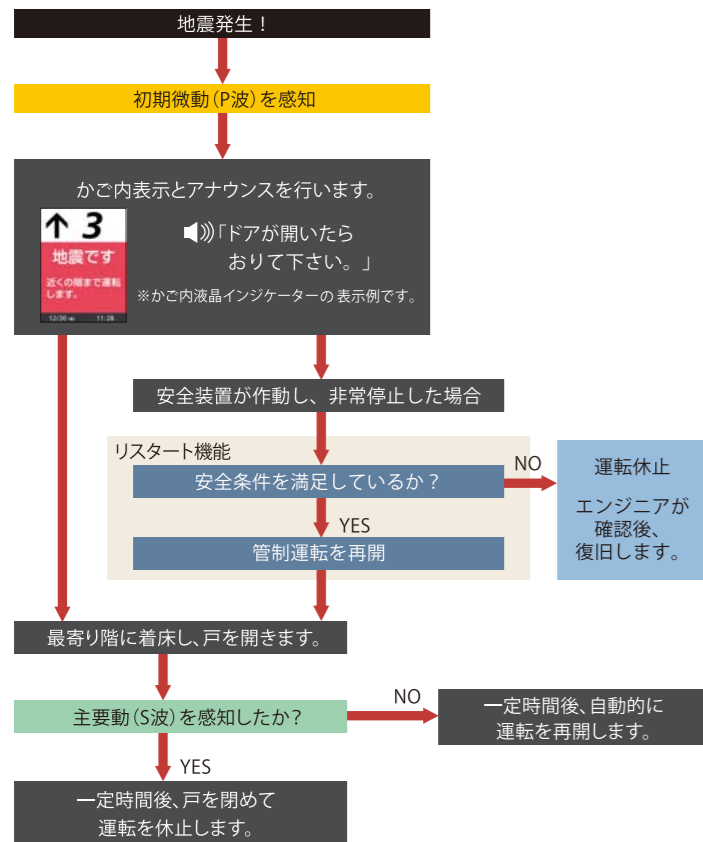
標準装備
仕様

地震の初期微動を感知し、利用者の避難を誘導します。



地震発生時、強く揺れる主要動(S波)が来る前の、初期微動(P波)を感知し、最寄り階で自動停止。戸を開き、利用者の避難を誘導します。主要動を感知しない弱い地震のときは、一定時間が過ぎた後、自動的に運転を再開します。また、S波感知器により強い地震を検知した場合は、専門の技術者による点検が終わるまで、戸を閉じて運転を休止します。

初期微動感知地震時管制運転フロー



■ リスタート機能

地震時管制運転中に安全装置が動作し、階間に非常停止した場合でも、安全装置が復帰すれば最寄り階への運転を行います。閉じ込め被害を低減するための機能です。

※ 停電時用の電源確保のため、停電時自動着床装置または自家発電機の設置が必要となります。

■ 緊急地震速報利用地震時管制運転

有償付加
仕様

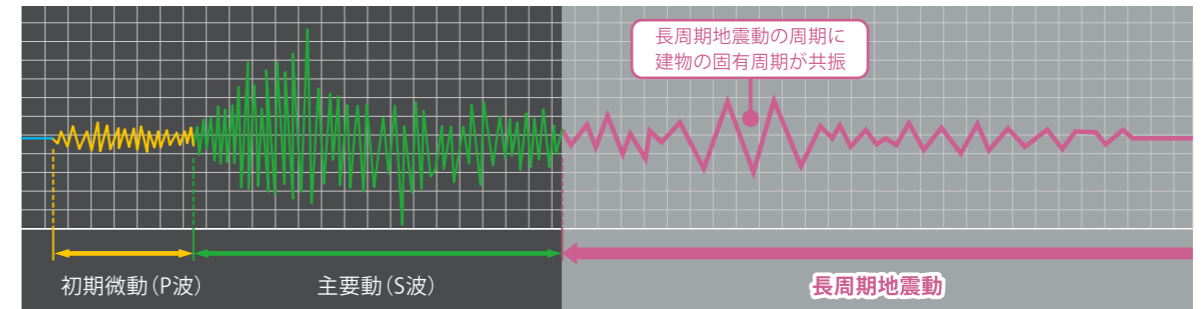
初期微動感知地震時管制運転に、気象庁発表の「緊急地震速報」を併用します。「緊急地震速報」の情報を受信すると、エレベーターは地震時管制運転に入り、運転中のエレベーターは最寄り階に着床して乗客の避難を誘導します。

※ 緊急地震速報の受信装置は別途工事です。エレベーターへの指令はこの受信装置からの無電圧接点により発せられます。

長周期センサー地震時管制運転システム

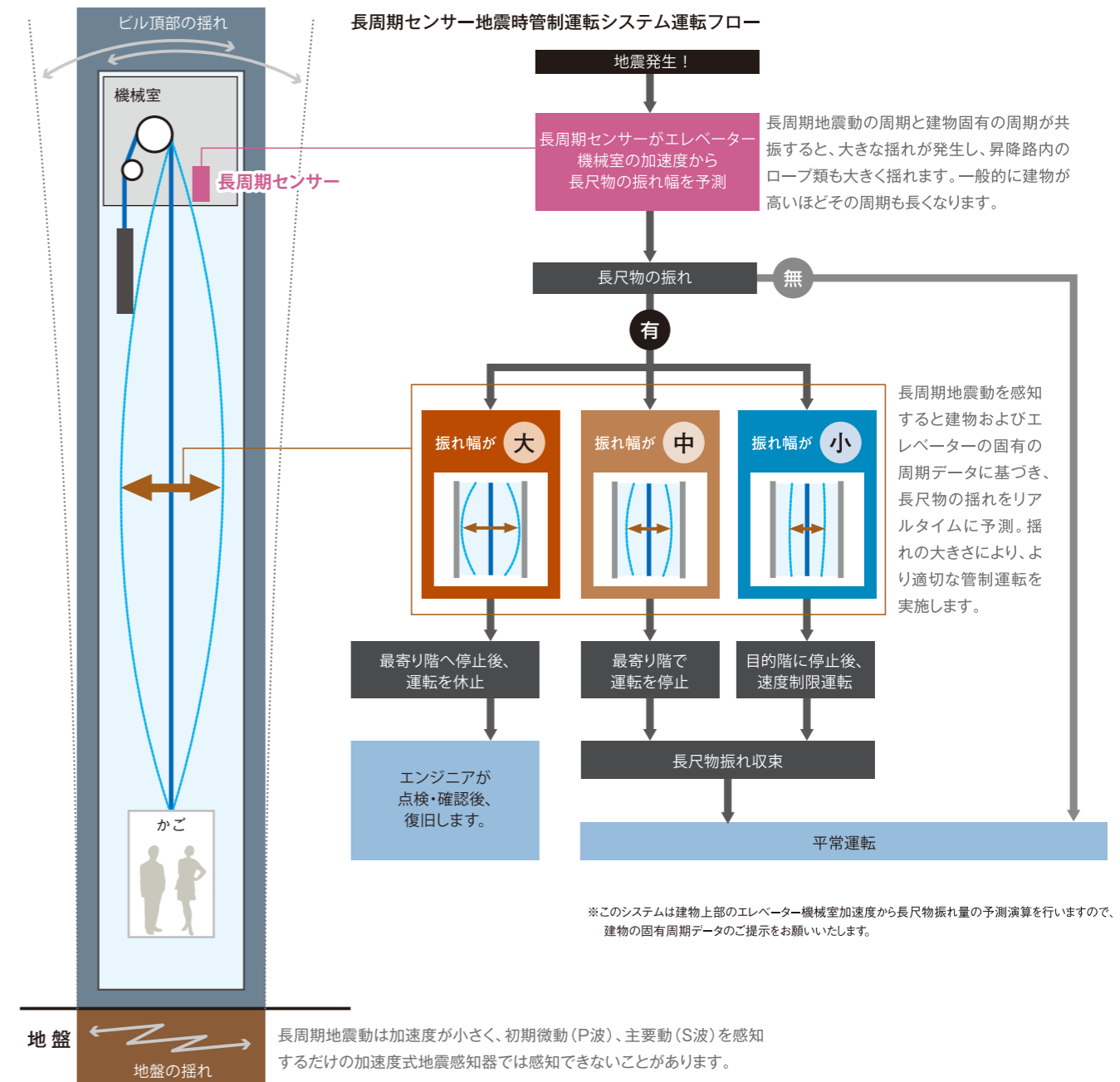
有償付加
仕様

ロープなど長尺物の揺れを素早く予測。管制運転によりトラブルを未然に防ぎます。



揺れの周期が数秒以上でゆっくりと揺れる「長周期地震動*」に対応し、エレベーターのロープや制御ケーブルなど長尺物の相対揺れを予測し、揺れの大きさに応じて最適な管制運転を行います。乗客はもちろん、エレベーター機器も地震から守る、耐震性の高いエレベーターシステムを構築します。

*長周期地震動
地震が震源地から150~200km程度離れた堆積層の平野に伝播すると発生しやすい、数秒以上の比較的長い周期の地震動のこと。
高層建物自身の固有周期と堆積層平野部地盤の固有周期が近い場合には、建物が共振し、数分以上にわたり揺れが継続することがあります。



長周期地震動を感知すると建物およびエレベーターの固有の周期データに基づき、長尺物の揺れをリアルタイムに予測。揺れの大きさにより、より適切な管制運転を実施します。

※ このシステムは建物上部のエレベーター機械室加速度から長尺物揺れ量の予測演算を行いますので、建物の固有周期データのご提示をお願いいたします。

長周期地震動は加速度が小さく、初期微動(P波)、主要動(S波)を感知するだけの加速度式地震センサーでは感知できないことがあります。

緊急時などに利用者をサポートする、さまざまな備え。

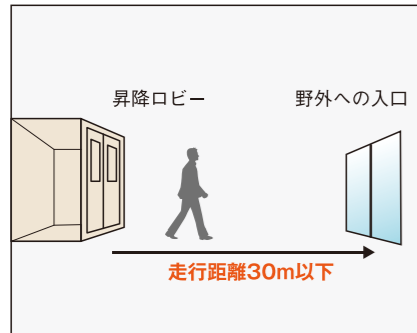
非常用エレベーター

万が一の時の消火、救出作業に活躍します。

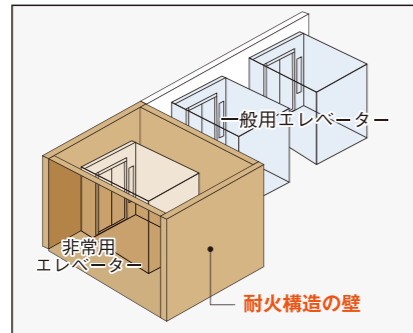
*非常用エレベーター
非常用エレベーターは、火災時に消防隊が消火作業および救出作業に使用するものです。
建築基準法により、高さ31mをこえる建築物に設置することが義務づけられているほか、次の項目が特別に規定されています。

設置基準

建築基準法施行令で規定されている仕様



●迅速に避難出来るように、避難階における屋外への出口までの走行距離は昇降ロビーから30m以下とする。



●炎や煙が回らないように、非常用と一般用エレベーターの間には耐火構造の壁、または特定防火設備にて区画する。

- その他の仕様
- 消火作業に必要な器材を運ぶためのかご内法・出入口幅寸法
 - 消火作業のためのエレベーターホールの面積
 - 消火作業、救出作業を容易にするための配置上の制約
 - 消火作業上、ドアが開いた状態でも運転できる特別な考慮
 - 消防隊到着後すぐに使用できるよう呼び戻しスイッチの設置
 - 非常用エレベーターである旨の標識 など

速度	60m/min以上
積載質量(定員)	1150kg以上(17名以上)
かごの内法寸法	間口1800mm以上
	奥行き1500mm以上 高さ2300mm以上
有効出入口	幅1000mm以上 高さ2100mm以上

必要台数

高さ31mを超える部分の床面積が最大の階の床面積が1500㎡以下の場合1台、1500㎡を超える場合は、3000㎡以内を増すごとに1台ずつ追加する。

配置

複数台設置する場合は円滑な消火活動を確保するために有効な間隔を保って配置する。

予備電源

非常用エレベーターには予備電源が必要となる。予備電源として自家発電装置を設置する。

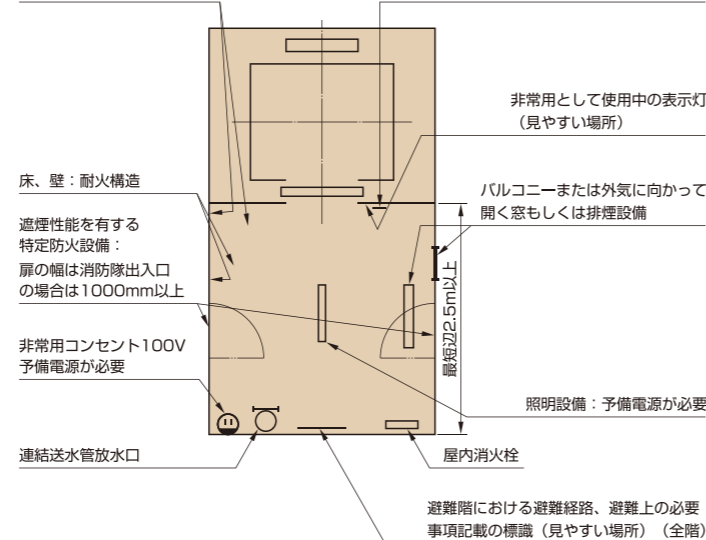
電気配線

非常用エレベーターの動力線、監視盤用線、その他の引き込み線は排煙設備に設ける電気配線に準じる。

乗降ロビー

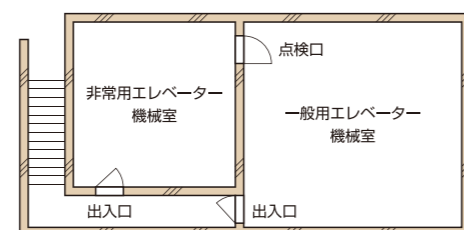
具備すべき構造、装置は下記のとおりとする。
乗降ロビー床面積 $\geq 10\text{m}^2/1\text{台}$

天井、壁仕上げ：非常用である旨、積載量および最大定員の表示銘板(全階)および呼び戻しボタン(呼び戻し階のみ)
下地、仕上げとも不燃材料



機械室の区画

非常用と一般用は、それぞれの機械室に専用の出入口を設ける。



消防運転機能

非常事態が発生した場合には、非常呼び戻し運転スイッチ、一次消防運転スイッチ、および二次消防運転スイッチの操作により次のフローチャートに示される消防運転を行うことができます。

